उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों के सामाजिक विज्ञान की शैक्षिक उपलब्धि एवं अध्ययन आदतों पर रचनावादी उपागम आधारित शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन

शिक्षाशास्त्र विभाग

ललित नारायण मिथिला विश्वविद्यालय

कामेश्वर नगर, दरभंगा

के शिक्षा संकाय के अंतर्गत

पीएच०डी० हेतु प्रस्तुत

शोध प्रस्ताव

Haque 03/04/24

Name of the Supervisor
Dr.Md.Imbesatul Haque
Address: Assistant Professor
Dr.Z.H.T.T.College,
L.Sarai, Darbhanga

Pratima K. Giri

Name of the Researcher
Pratima Kumari Giri
PAT Roll No.-22060313 (27)

प्रस्तावना

शिक्षा एक ऐसा साधन है जो मानव को प्राणी जगत के अन्य जीवों से पृथक करती है। शिक्षा विकास का मूल साधन है। इसके माध्यम से मनुष्य की जन्मजात शक्तियों का विकास, उसके ज्ञान एवं कौशल में वृद्धि एवं व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है और उसे सभ्य, संस्कृत एवं योग्य नागरिक बनाया जाता है। बच्चे के जन्म के बाद उसके माता-पिता एवं परिवार के अन्य सदस्यों द्वारा उसे बोलना, सुनना सिखाते है। जब तक तीन-चार वर्ष का होता है तो उसे पढ़ना- लिखना सिखाने लगते हैं। इसी आयु में उसे विद्यालय भेजना प्रारम्भ किया जाता है। विद्यालय में उसकी शिक्षा सुनियोजित ढंग से चलती है इस प्रकार सीखने-सिखाने का क्रम विद्यालय छोड़ने के बाद भी चलता रहता है और जीवन भर समाज व अनुभवों द्वारा शिक्षा की विस्तृत प्रक्रिया सदैव चलती रहती है। कक्षा-कक्ष परिस्थिति में सम्पूर्ण शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में विद्यार्थी शिक्षक एवं पाठ्यवस्तु सम्मिलित होकर शिक्षण एवं अधिगम उपागम का निर्माण करते हैं। परम्परागत शिक्षण में पूर्ण रूप से शिक्षक के अधिकार में होता था जिसमें पाठ्यवस्तु के निर्माण, कक्षा में सम्पादन एवं अधिगम से संबंधित प्रत्येक पहलू में शिक्षक की भूमिका निर्णायक होती है। परंतु आज के परिप्रेक्ष्य में शिक्षा शिक्षक केन्द्रित उपागम (Teacher Centered Approach) को नकारते हुए विद्यार्थी की आवश्यकता के अनुरूप उपयुक्तता के आधार पर विद्यार्थी केन्द्रित (Child Centered) उपागम का चयन करना होता है। अधिगम में बालक का सर्वांगीण विकास ही विद्यार्थी केन्द्रित उपागम का मुख्य उद्देश्य है। गतिविधि आधारित अधिगम (Activity based learning approach) इस उपागम का एक उदाहरण है जो कि अब स्कूलों द्वारा बहुत बड़ी संख्या में अपनाया जा चुका है। रचनावादी उपागम (Constructivist Approach) इस सिद्धान्त पर आधारित है कि अधिगमकर्ता अपने ज्ञान का पूर्व अनुभवों के आधार पर एवं सामाजिक वातावरण के साथ अंतक्रिया करके सृजन करता है। ऐसे अधिगम में सहायक के रूप में अध्यापक की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। रचनावादी उपागम से तात्पर्य उस उपागम से है जो यह मानता है कि व्यक्ति (अधिगमकर्ता) अपने सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरण से अंतर्क्रिया कर जो भी अनुभव करता है, उन अनुभवों के आधार पर अपनी मानसिक रूपरेखा पर प्रतिविम्बीकरण कर वह स्वयं अपने ज्ञान व समझ का निर्माण अपने सामाजिक संदर्भ के अन्तर्गत करता है। इस कारण से सामाजिक विषय जैसे अपेक्षाकृत अधिक सैद्धांतिक प्रकृति वाले विषयों में शिक्षण के लिए यह उपागम और अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है। चूंकि सामाजिक विषयों को नीरस तथा अनुपयोगी विषय

Prabhu K.S.

माना जाता है उनको विज्ञान से कम महत्त्व दिया जाता है। अतः इस पर जोर दिये जाने की आवश्यकता है कि सामाजिक, सांस्कृतिक और विशेषणात्मक क्षमता के विकास में वृद्धि हो। इस बात पर जोर दिया जाना जरूरी है कि अवधारणाओं की समझ और सामाजिक व राजनैतिक यथार्थ के विशलेषण की क्षमता के विकास का प्रयास हो न कि रटने पर बल हो। शिक्षा मानव जीवन के विकास की निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है जो शैशवावस्था से प्रौढ़ावस्था तक चलती रहती है।

विद्यार्थियों द्वारा सक्रिय रूप से ज्ञान सृजन कर शैक्षिक उपलब्धि बढ़ाने में रचनावादी उपागम के अनुप्रयोग कर इस उपागम की सार्थकता स्पष्ट करता है। रचनावादी कक्षा-कक्ष में विद्यार्थियों को ज्ञान के निर्माण के लिए संपूर्ण स्वतंत्रता प्रदान की जाती है ताकि वे अधिगम की प्रक्रिया में प्रतिभाग कर सक्रिय रूप से अपने ज्ञान, अवबोध व अर्थ की रचना कर सकें। विद्यालय सीखने का केन्द्र होते हैं यहाँ शिक्षक विभिन्न प्रकार की क्रियाओं के माध्यम से बच्चे संज्ञानात्मक अथवा बौद्धिक विकास करते हैं। इस संपूर्ण क्रियाओं का प्रभाव बच्चे की शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ता है। जिससे सूचनाओं एवं तथ्यों के स्थान पर विद्यार्थी अन्तर्क्रियात्मक भूमिका में आकार विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से अन्वेषण कर स्वयं अर्थ सृजित करते हैं। शिक्षण अधिगम की शैक्षणिक प्रक्रियाओं में अनेक अधिगम सिद्धांतों के बीच अनुभव (Experience), निरीक्षण (Inspection), प्रलेखन (Documentation), विशेषण (Analysis) तथा चिंतन (Thinking) द्वारा छात्रों के चारों ओर संसार की रचना करके उनके ज्ञान का विकास करने में रचनावाद का अपने आप में अद्वितीय प्रयास है। रचनावाद द्वारा प्रभावित शैक्षिक दार्शनिक विचार धारा प्रमुख रूप से प्रगतिवाद (Progressivism), पुनसंरचनावाद (Reconstructivism), अस्तित्ववाद (Existentialism) व प्रयोजनवाद (pragmatism), पर आधारित रही है। जीन पियाजे एवं लेव वाइगोत्सकी द्वारा प्रतिपादित संज्ञानात्मक रचनावाद (Cognitive Constructivist) व सामाजिक संरचनावाद (Social Constructivist) के सिद्धांतों का व्यापक रूप से अनुप्रयोग किया गया। रचनावादी उपागम शिक्षण व अधिगम के नवीन सिद्धांतों को प्रस्तुत किया। जिसमें अध्यापक अधिगम प्रक्रिया में सहायता करता है। जिसे विद्यार्थी एक उत्तरदायी सदस्य के रूप में कार्य करने के लिए उत्साहित होते हैं। अध्यापक सूचना, अवधारणायें, तथ्यों, सिद्धांतों, नियमों को उपलब्ध कराता है जो विद्यार्थियों की आवश्यकताओं और मानसिक योग्यताओं के अनुरूप हो। रचनावादी उपागम पर आधारित अधिगम सिद्धांतों को प्रतिपादित करने में जीन पियाजे (1896), लेव

Prabhi K. Sin

वाइगोत्स्की, (1896-1934), जॉन डीवी (1859-1952) आदि का उल्लेखनीय योगदान है। पियाजे के अनुसार- बुद्धि नयी परिस्थितियों के प्रति मानसिक अनुकूलन की योग्यता है (गुप्ता, एस. पी. 2002.)।

पियाजे प्रथम मनोवैज्ञानिक थे जिसने व्यक्ति को जन्म से क्रियाशील तथा सूचना संक्रमित प्राणी स्वीकार किया है। संज्ञानात्मक विकास से तात्पर्य बालकों में किसी संवेदी सूचनाओं को ग्रहण करके उस पर चिंतन तथा क्रमिक रूप से उसे इस लायक बना देना होता है। जिसका प्रयोग विभिन्न परिस्थितियों में करके वे तरह-तरह की समस्याओं का समाधान आसानी से कर सके।

रचनावाद का इतिहास

रचनावाद दर्शनशास्त्र का एक विद्यालय है जो अठारहवीं शताब्दी के पूर्व में इटालियन दर्शनशास्त्री जियामवैटिस्टा वाइको (Giambqttista Vico, 1668-1744) से संबंधित है जहां अनुवांशीकी का अध्ययन किया जाता है। वर्तमान में यह स्विस मनोवैज्ञानिक जीन पियाजे (1896-1980) एवं रसियन मनोवैज्ञानिक लेब वाडगोटस्की (1896-1934) के योगदान से बहुत विस्तृत रूप में शिक्षा दर्शन के रूप में विकसित हो चुका है। तत्व रचनावाद पियाजे के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत पर आधारित है। इसके अनुसार ज्ञान अधिगमकर्ता द्वारा सक्रिय रहकर सृजन होता है न कि निष्क्रिय रहकर वातावरण द्वारा प्राप्त किया जाता है। लेबवाइगोस्टकी एक प्रसिद्ध ऊर्जा मनोवैज्ञानिक ने संज्ञानात्मक विकास के लिए अपने सिद्धांतों में अपने दो तत्वों को शामिल किया। उसने संज्ञानात्मक विकास पर संस्कृति और भाषा के प्रभाव पर बल दिया। उनके अनुसार संस्कृति के बिना हमारा दिमागी कार्य एक बन्दर के समान प्रारम्भिक मानसिक क्रियाओं तक सीमित है। संस्कृति और एक स्वस्थ विकसित भाषा के तत्वों के साथ गहन परस्पर क्रिया के साथ, हम उच्च मानसिक क्रियाओं जैसे सोचने, तर्क करते, स्मरण करना आदि इसी प्रकार की क्रियाओं के योग्य बन जाते हैं।

पियाजे का संज्ञानात्मक रचनावाद (Cognitive Constructivist 1896): इससे तात्पर्य एक ऐसी प्रक्रिया से होता है। जिसमें संवेदन (Sensation), प्रत्यक्षण (Perception), प्रतिमा (Imaginary), धारणा (Retention), प्रत्याहान (Recall), समस्या (Problem solving), चिंतन (Thinking), तर्क (Logic) जैसी मानसिक क्रियायें सम्मिलित होती है। संज्ञानात्मक विकास से तात्पर्य बालकों में किसी संवेदी सूचनाओं को ग्रहण करके उस पर चिंतन करने तथा क्रमिक रूप से उसे इस लायक बना देना है जिसका प्रयोग विभिन्न

Pratibha K. Sri

परिस्थितियों में करके वे तरह-तरह की समस्याओं का समाधान आसानी से कर सके। इस सिद्धांत में पियाजे ने संज्ञानात्मक विकास की 4 प्रमुख अवस्थाओं में बांटकर की है जो निम्न है-

- **संवेदी पेशीय अवस्था 0 से 2 वर्ष**
- **पूर्व संक्रियात्मक अवस्था-2 से 7 वर्ष**
- **मूर्त संक्रियात्मक अवस्था-7 से 12 वर्ष**
- **औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था-12 वर्ष से अधिक**

लेव वाइगोस्टकी (Lev Vygotsky) का संज्ञानात्मक या भाषावाद सिद्धांत (1896-1934): लेब बाइगोटस्की एक रूसी मनोवैज्ञानिक ने संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांतों में अपने दो तत्वों को शामिल किया। उसने संज्ञानात्मक विकास पर संस्कृति और भाषा के प्रभाव पर बल दिया। उनके अनुसार संस्कृति के बिना हमारा दिमागी कार्य एक बन्दर के समान प्रारम्भिक मानसिक क्रियाओं तक सीमित है। संस्कृति और एक स्वस्थ विकसित भाषा के तत्वों के साथ गहन परस्पर क्रिया के साथ, हम उच्च मानसिक क्रियाओं जैसे सोचने, तर्क करने, स्मरण करना आदि इसी प्रकार की क्रियाओं के योग्य बन जाते हैं। आगे वाइगोस्टकी वर्णन करते हैं कि बच्चा भाषायी कार्य के विकास में तीन अवस्थाओं से गुजरता है :

- सामाजिक (बाहरी) भाषा (3 या 4 वर्ष की आयु से पहले) दूसरों को नियंत्रित करने के लिए विस्तृत रूप से उपयोग या सामान्य अवधारणा की अभिव्यक्ति।
- अध्ययन केन्द्रित भाषा - (3 से 7 वर्ष की आयु से पहले) इसमें बच्चा अक्सर अपने बारे में बात करता हैऔर ऊंचे स्वर में बोलता है। इसमें बच्चा स्वयं अपने को नियंत्रित एवं निर्देशित करने की भूमिका निभाता है।
- अन्दरूनी मन के अंदर भाषा- (7 वर्ष से ऊपर की आयु) यह एक बिना बोला हुआ संवाद होता है जो विचारों और व्यवहार को नियंत्रित करता है।

वाइगोटस्की विद्यालयों में भाषा संबंधी क्रियाकलाप और कक्षा में अन्दर या बाहर पाठ्यक्रम की परस्पर किया में सांस्कृतिक तत्वों को समेकित करने को मजबूती के साथ तर्क देता है।

Pratibha K. Sri

फाइव-ई (5 E) अधिगम प्रतिमान: रोजर्स बाईबी, (1997) के द्वारा रचनावादी उपागम के अंतर्गत अध्यापक द्वारा समस्या समाधान (Problem solving), मस्तिष्क विप्लव (Brainstorming), बाद-विवाद, (Debate) भ्रमण (Tour), चर्चा (Discussion), भूमिका निर्वाह (Role play) आदि का प्रयोग कर सामाजिक विषय के शिक्षण को रोचक बनाते हैं। रचनावादी अधिगम में पाँच ई प्रतिमान 'द बायोलाजिकल साइंस करीकुलम स्टडी को प्रस्तुत करने का श्रेय द्वारा रोजर्स बाईबी (1997) को जाता है। इस प्रतिमान को रचनावादी अधिगम पाँच चरणों (स्तरों) में विकसित किया गया है।

फाइव ई (5 E) अधिगम प्रतिमान के चरण-

- **संलग्नता (Engage):** इसमें शिक्षक का मुख्य कार्य शिक्षार्थियों को सीखने के लिए प्रेरित करना है।
- **अन्वेषण (Explore):** इसके अंतर्गत सीखने के लिए सभी निर्देशों का प्रयोग सामूहिक भावना एवं कुछ सामान्य अभिशात विकसित होता है।
- **व्याख्या (Explain):** इसके अंतर्गत मुख्य रूप से शिक्षक शिक्षार्थी में पारम्परिक विचार विमर्श एवं व्याख्या आदि आते हैं।
- **विस्तारण (Elaborate):** प्राप्त ज्ञान को अन्य विभिन्न परिस्थितियों के उपयोग में लाना है।
- **मूल्यांकन (Evaluate):** प्राप्त ज्ञान का उद्देश्य के अनुसार मूल्यांकन।

वर्तमान शोध से सम्बन्धित पूर्व में हुए अनुसंधान

ओ.क्यू. सेम्पसन, ई.एस. और इसमान, जे. के. (2006) ने स्टडी हैबिट्स अमंग सीनियर सेकेण्डरी स्कूल स्टूडेन्ट्स इन सम सलेक्टेड डिस्ट्रिक्स इन सेन्ट्रल रीजन, थाना नामक शोध किया और निष्कर्य रूप से पाया कि सामान्य विद्यालयों और बोर्डिंग विद्यालयों के विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों में कोई सार्थक अन्तर नहीं है। सामाजिक-आर्थिक स्थिति का विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है।

इरगिन तथा केनल (2007) ने टू इक्जामिन द इफेक्ट्स ऑफ फाइव ई इन्स्ट्रक्शन मॉडल ऑन द स्टूडेन्ट्स एकेडमिक सक्सेस इन फिजिक्स एजुकेशन नामक अनुसन्धान कार्य सम्पादित किया। इस अनुसन्धान कार्य द्वारा नामित प्रक्षेप्य गति विषय पर फाइव-ई प्रतिमान के आधार पर निर्मित अध्याय का प्रभाव विद्यार्थियों की

Pratim K. Si

शैक्षणिक सफलता और मनोवृत्ति के स्तरों पर देखा गया। यह शोध कार्य 84 विद्यार्थियों पर संचालित किया गया। इन्होंने शोध निष्कर्ष में पाया कि बोर्डिंग विद्यालयों के विद्यार्थियों की अध्ययन आदतें डे बोर्डिंग विद्यालयों के विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक उत्तम है।

कीरातीलेमरोनब्लू (2010) डेवलपिंग ए साइस लर्निंग यूनिट टू इन्हस सेकेण्ड्री स्कूल स्टूडेन्ट्स अन्डरस्टैंडिंग ऑफ ए केमिकल शीएम्शन बेस्ट ऑन द कन्स्ट्रक्टिविस्ट ऑफ एप्रोच नामक शोध किया गया। इसमें आई.बी.टी.बी.ए. गतिविधि में मुख्य से चार गतिविधियां को सन्निहित किया गया। इसमें 260 विद्यार्थियों को लिया जो दो समूहों में प्रायोगिक समूह में छात्र 130 तथा परम्परागत समूह छात्र 130 को न्यादर्श के रूप में चुना गया। जिसमें शोधपरिणाम में पाया गया की आई.बी.टी.बी.ए. कारण विद्यार्थियों की ज्वलनशील रासायनिक अनुक्रिया की समक्ष सार्थक वृद्धि हुई।

कनुप्रिया एवं कुलश्रेष्ठ, ए. के. (2011) इफेक्ट ऑफ कंस्टक्टिविस्ट प्राब्लम बेस्ट लर्निंग एप्रोच ऑन द एकेडमिक अचीवमेंट ऑफ ग्रेड 7 सोशल साइन्स पीपुल्स पर अध्ययन किया जो सामाजिक विज्ञान विषय के तरफ उन्मुख थे और इन्होंने पाया कि समस्या आधारित अधिगम पर रचनात्मक दृष्टिकोण के शिक्षण का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर बेहतर प्रभाव पाया।

गौतम, ए. एवं कुलश्रेष्ठ, ए. के. (2011) ने डेवलपमेंड ऑफ कंस्ट्रक्टविस्म एप्रोच बेस्ड इन्स्ट्रक्शन मटेरियल फॉर बायोलाजी स्टूडेन्ट्स पर अध्ययन किया। यह अध्ययन 40 छात्राध्यापिकों एवं 60 छात्रों पर किया गया जिसमें उन्होंने पाया कि बच्चों में रचनावादी उपागम आधारित शिक्षण सामग्री का उपलब्धि व अभिवृत्ति पर इस उपागम का सकारात्मक प्रभाव पाया गया।

जोसेफ (2012) ने कमपैरेटिव स्टडी ऑफ द इफेक्टिवनेस ऑफ कम्प्यूटर असिस्टेड इन्स्ट्रक्शन एंड कन्स्ट्रक्टिस्ट-कम्प्यूटर असिस्टेड इन्स्ट्रक्शन इन लर्निंग मालीक्यूलर जेनेटिक्स एट द हायर सेकेण्ड्री स्कूल लेवल नामक अनुसन्धान किया। जिस पर कन्स्ट्रक्टिस्ट-कम्प्यूटर असिस्टेड इन्स्ट्रक्शन इन लर्निंग का सार्थक प्रभाव पाया।

त्यागी (2012) द्वारा प्राथमिक कक्षा के विद्यार्थियों की शैक्षणिक उपलब्धि, सृजनात्मक चिंतन तथा शैक्षणिक अभिप्रेरणा पर रचनावादी शिक्षण का प्रभाव जानने के उद्देश्य से एक शोध कार्य किया गया। जिसमे पाया कि

Pratibha K. Jha

रचनावादी शिक्षण का प्राथमिक कक्षा के विद्यार्थियों की शैक्षणिक उपलब्धि, सृजनात्मक चिंतन तथा शैक्षणिक अभिप्रेरणा पर सार्थक प्रभाव पाया गया।

ओलाटोमो, आर.ए. (2013) ने स्टडी हैबिट, सेल्फ कन्सेप्ट एण्ड साइंस अचीवमेंट ऑफ पब्लिक एण्ड प्राइवेट जूनियर सेकेण्डरी स्कूल स्टूडेण्ट्स इन ओवी स्टेट, नाइजीनियर नामक शोध किया और निष्कर्ष रूप से पाया कि पब्लिक और प्राइवेट जूनियर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों में सार्थक अन्तर नहीं है।

अली अरशद अली जुल्फीकर और नाज शमीम (2015) ने स्टडी हैब्टिस एण्ड एडूकेशन लर्निंग ए केस स्टडी ऑफ इम्पेरिजन ऑफ प्राइवेट एण्ड पब्लिक सेक्टर स्कूल नामक शोध किया और निष्कर्ष रूप से पाया कि निजी विद्यालय के विद्यार्थी सम्पूर्ण वर्ष तक जबकि पब्लिक विद्यालय के विद्यार्थी सिर्फ परीक्षा के समय अध्ययन करते है व निजी विद्यालय के विद्यार्थी घर पर अध्ययन का अधिक समय देते है।

मैकराइट (2017) ने ए कम्परेटिव स्टडी केमेस्ट्री टीचिंग द फाईव ई लर्निंग साइकल एण्ड टेडिशनल टीचिंग विद द चार्ज इंग्लिश लैग्वेज पापुलेशन इन ए मिडिल स्कूल नामक शोध कार्य किया गया। जिसमें कक्षा 8 के विद्यार्थी सम्मलित थे जो दो समूह पर प्रसारित किया गया। इस अध्ययन में फाइव-ई प्रतिमानों का प्रयोग प्राथमिक स्तर के हर विषय के विकास में विद्यार्थियों की अभिरुचि बढ़ाने के लिए सफल रहा है।

वर्मा, रति एवं कुष्ठ ए. के. (2017) न इफेक्ट ऑफ कन्स्ट्रक्टविस्ट एप्रोच ऑफ एकेडमिक एचीवमेण्ट एंड एटीटयूट ऑफ स्टूडेण्टस टूवार्डस कैमिस्ट्री एट सीनियर सेकेण्ड्री स्तर पर अध्ययन किया जो जिला आगरा के यूपी बोर्ड के माध्यमिक स्तर के 60 रसायन विज्ञान के छात्रों पर किया गया। इस अध्ययन के परिणाम से यह ज्ञात हुआ कि रचनावादी दृष्टिकोण का उनकी शैक्षिक उपलब्धि व रसायन विज्ञान की प्रायोगिक क्षमता के प्रति छात्रों का सार्थक प्रभाव परिलक्षित पाया गया।

रासा, एम. एवं डेल, रहमन (2020). ने मेटाकॉगनेटिव अवेयरनेस एण्ड एकेडमिक मोटीवेशन एण्ड देयर इम्पैक्ट ऑन अकैडमिक एचीवमेण्ट ऑफ अजमान यूनीवर्सिटी स्टूडेण्ट्स पर एक शोध अध्ययन सम्पादित किया। उन्होंने अपने अध्ययन में छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर मेटाकॉग्निटिव जागरुकता और शैक्षणिक प्रेरणा के संबंध और प्रभाव की व्याख्या की जिसमें समाजशास्त्र का अध्ययन करने वाले 200 छात्रों को

Prathi K. Sri

शामिल किया जिसमें पाया गया। अध्ययन के परिणाम से यह ज्ञात हुआ कि शैक्षिक उपलब्धि में महिला और पुरुषों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है। हालांकि, मेटाकॉगनेटिव जागरुकता में एक महत्वपूर्ण अंतर है। महिला छात्रों ने उच्च स्तर के मैटाकाप्रिटिव ज्ञान और मेटाकॉग्निटिव विनिमय दिखाया।

मैक्रो, स्टोजनाविक. एक्सल, ग्राउण्ड. एवं स्टीफन, फ्राइज (2020) ने एप बेस्ड स्टडी हेबीट बिल्डिंग रिड्यूसिस इम्पेयरमेण्ट्स ड्यूरिंग में स्टडिंग एवं हेण्ड सैम्पलिंग स्टडीज की 91 विश्व विद्यालय के छात्रों के एक नमूने ने व्यक्तिगत अध्ययन की आदतों को परिभाषित किया और छह सप्ताह में प्रेरक संघर्ष, प्रेरक हस्तक्षेप और व्यवहार की स्वचालिता पर प्रत्येक आदत के दोहराव के बाद अपने फोन पर एक ऐप का उपयोग करके डेटा लॉग किया। इसमें कुल संख्या= 2574 आदत दोहराव उत्पन्न किए गए हैं और बहुस्तरीय मॉडलिंग का उपयोग करके उनका विश्लेषण किया गया है। परिणाम बताते है कि ऐप आधारित जानबूझकर आदत निर्माण कार्य, व्यवहार की स्वचालिता के रूप में आदत पुनरावृत्ति द्वारा भविष्यवाणी की जा सकती है।

अंगकारिणी, टी. (2021) ने स्टडी हैविट्स ऑफ अण्डरग्रेजुएट स्टूडेन्ट्स ड्यूरिंग पेनडेमिक ऑफ कोविड-19 जर्नल ऑफ लर्निंग एण्ड इन्स्ट्रक्शनल स्टडीज नामक अनुसंधान कार्य किया। जिसमें कोविड-19 महामारी के अनुसार छात्रों की अध्ययन आदतों को निर्धारित करने के लिए किया गया। इस अध्ययन में शोधार्थी ने शैक्षणिक वर्ष 2019-2020 में अंग्रेजी विभाग, यूनीवर्सिटी पी.जी.आर.आई के 73 स्नातक छात्र को अध्ययन में शामिल किया। जिसमें 30 आइटम की प्रभावली का उपयोग कर पाया गया कि महिला छात्रों में पुरुष छात्रों की तुलना में बेहतर सीखने की आदतें थी।

एनठाले, भोगेव. (2022) द्वारा इफेक्ट ऑफ कन्स्ट्रक्टविस्ट एप्रोच एन्हान्सिंग एकेडमिक एचीवमेन्टीन हिन्ट्री अभंग 7 स्टेण्डर्ड स्टूडेन्ट्स नामक शोध कार्य में कक्षा 7 के बच्चों की इतिहास विषय में रचनावादी दृष्टिकोण में शैक्षिक उपलब्धि बढ़ाने पर लिया गया। जिसमें प्री-टेस्ट के माध्यम से उनके शैक्षिक परिणाम को जानकर पुनः रचनावादी उपागम द्वारा शिक्षण कार्य करने के पश्चात् पोस्ट-टेस्ट प्रशासित किया गया जिसमें पाया गया कि प्री-टेस्ट की तुलना में पोस्ट परीक्षणों का स्कोर नियंत्रण समूह से प्रयोगात्मक समूह का बेहतर रहा।

उपरोक्त अध्ययनों से निष्कर्ष प्राप्त हुआ कि रचनावादी उपागमों से संबंधित अध्ययनों में उपलब्धि व अध्ययन आदतों के प्रति छात्रों को आनंदमयी वातावरण में शिक्षण प्रदान करने पर बल देता है। इन अध्ययनों

Pratim K. Si

में अभिरूचि, मनोवृत्ति, सृजनात्मक चिन्ता, उपलब्धि अभिप्रेरणा आदि वरों पर कार्य पाया गया, इन शोधों में शोधार्थियों को अध्ययन आदतों से संबंधित अध्ययन कम प्राप्त हुए, इसलिये शैक्षिक उपलब्धि के साथ अध्ययन आदत पर रचनावादी शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन करना सार्थक समझा।

समस्या का औचित्य

सामान्यतया आज यह अपेक्षा करते हैं कि सभी बच्चें अपनी क्षमता के अनुसार अनुभवों को प्राप्त करके अपनी कक्षा में श्रेष्ठतम हो तो इसके लिए नये अनुभवों को सीखने के लिए विद्यार्थियों द्वारा अधिकतम प्रयास करना चाहिए। एक बार जब आप शिक्षार्थियों के अधिगम की जरूरतों को पहचान लेते हैं तब आपका मुख्य कार्य होता है कि एक ऐसे अधिगम तैयार करना जिसमें प्रत्येक शिक्षार्थी को सीखने के लिए तथा अपने अधिगम आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पूर्ण अवसर मिले। यह वर्तमान प्रयासों जैसे राष्ट्रीय पाठ्यचर्या परिचर्चा 2005, शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009, मानवाधिकार तथा बच्चों के अधिकारों लैगिंक कर्तव्यों का विद्यालय शिक्षा की गुणवत्ता को सुधारने में प्रभावी रूप से संचालित है। एन. सी. एफ. 2005, भारत में विद्यालय शिक्षा कार्यक्रम के अंतर्गत सिलेबस, पाठ्य पुस्तकें तथा अध्ययन विधियां तैयार करने के लिए एक ढांचा प्रदान करता है। यह दस्तावेज जिला पर इससे पूर्व दी गयी से बिना बोझ के सीखना, राष्ट्रीय शिक्षा नीतियां 1986 व 1992 तथा फोकस समूह की चर्चाओं आधारित है।

रचनावाद उपागम पाठ्यवस्तु केंद्रित रखने के बजाय पाठ्यचर्या को ऐसे संबंधित किया जाये जिससे बच्चों का समग्र विकास सुनिश्चित हो सके। ज्ञान को विद्यालय के बाहर के जीवन के साथ जोड़ना। यह बालक के जीवन से जोड़कर शिक्षा प्रदान करने का उपयोगी सहायक है। इस अध्ययन से सबंधित मैंने जो साहित्य पढ़ा उसमें मुझे माध्यमिक स्तर पर अधिक कार्य मिला उच्च माध्यमिक स्तर पर बहुत कम कार्य हुआ है तो इसमें उच्च माध्यमिक स्तर के बच्चों पर करना सही समझा। विद्यार्थियों के सम्मुख आने वाली अधिगम संबंधी बाधाओं को समझने के लिए क्रमबद्ध शोध की आवश्यकता है। इसलिए इससे बच्चों में स्वत्रंत और खुली मानसिकता से बालक के विभिन्न पक्षों को ध्यान में रखकर बौद्धिकता भावात्मक क्रियाकलापों को वस्तुगत रूप से जोड़ना होता है। इस शोध अध्ययन के द्वारा बच्चों में गहन चिंतन, मनन की आवश्यकता पड़ताल आधारित अध्ययन उपागम का प्रयोग अध्यापक अपने शिक्षण में करता है ताकि बालक विमर्शी चिंतन, भावनायें या व्यवहार को पहचान सके कि किस भाति से धारणाएँ या भावनाएँ व्यवहार को प्रभावित करता है।

Pratibha K. Si

इस कार्यक्रम की विषय वस्तु को पुनः संरचित किया जाये ताकि विद्यालयी शिक्षा की बदलती हुई आवश्यताओं के लिए इसका औचित्य सुनिश्चित हो सके।

प्रस्तुत अध्ययन में सामाजिक विज्ञान विषय का प्रयोग इसलिए किया गया कि इसका दायित्व स्वतंत्रता, विश्वास, परस्पर सम्मान और विविधता के आदर, जैसे मानवीय मूल्यों का सुदृढ़ आधार तैयार हो सके। रचनावादी उपागम का प्रयोग सामान्य रूप से प्रत्येक विषय के शिक्षण में किया जाता है तथापि सामाजिक विषय के शिक्षण के क्षेत्र में इसका प्रयोग बहुत कम किया जाता है। प्राकृतिक विज्ञानों की अपेक्षा सामाजिक विषयों इतिहास, नागरिकशास्त्र, भूगोल, अर्थशास्त्र इत्यादि की प्रकृति सैद्धांतिक होती है जिसके कारण इनके अध्ययन में विद्यार्थियों की रूचि तुलनात्मक रूप से कम होती है। परन्तु रचनावादी उपागम पर आधारित शिक्षण प्रदान करने से इन विषयों के अध्ययन एवं अध्यापन को भी जीवंत व रूचिकर बनाकर उच्च स्तरीय अधिगम को प्रोत्साहित किया जा सकता है। रचनावाद वह सिद्धान्त है जो इस बात पर बल देता है कि छात्र केवल निष्क्रिय रूप से जानकारी लेने के बजाय ज्ञान का निर्माण अपने अनुभवों से स्वयं गतिविधि के माध्यम से करें। सीखना स्वाभाविक रूप से एक सामाजिक क्रिया है। एन.सी.एफ. 2005 में करके सीखने पर बल दिया है। सामाजिक विज्ञान विषय छात्रों को सांस्कृतिक जीवन से जोड़कर गतिविधि आधारित सीखने में सहायक होता है इसलिए सामाजिक विज्ञान विषय को लेने का विचार आया कि छात्र व्यवहारिक जीवन में स्वयं सीखने के लिए रचनात्मक तरीकों की पहचान करके अपने व्यावहारिक अनुप्रयोग से अधिगम संबंधी समस्याओं को सुलझाने में सहायक हो।

रचनावादी उपागम पर शिक्षण प्रदान करने के लिए शोधकर्त्री द्वारा कक्षा सात की सामाजिक विषय की विषयवस्तु से इतिहास, भूगोल एवं नागरिकशास्त्र की पाठ्ययोजनाओं का निर्माण किया जायेगा। शोधार्थिनी के मन में रचनावादी उपागम की सहायता लेते हुए शिक्षक शक्तियों को अपने शिक्षण कार्य को करते हुए छात्रों को केन्द्र में रखते हुए स्व-अधिगम और स्वतंत्र चिन्तन को विकसित करते हुए सक्रीय अधिगमकर्ता बनायें।

समस्या कथन

"उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों के समाजिक विज्ञान विषय की शैक्षिक उपलब्धि एवं अध्ययन आदतों पर रचनावादी उपागम आधारित शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन"

Pratimk. Sri

अध्ययन में प्रयुक्त शब्दों का परिभाषीकरण

उच्च माध्यमिक स्तर: राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त कक्षा 11 से 12 तक विद्यालय उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालय माने जाते है। नई शिक्षा नीति 2020 के अनुसार शैक्षणिक संरचना 5+3+3+4 के अनुरूप की गई है। उच्च माध्यमिक में कक्षा 11 से 12 तक की पढ़ाई होगी जिसमें 16 से 18 वर्ष तक की उम्र के बच्चों को शामिल किया गया है। प्रस्तुत शोध अध्ययन में कक्षा 11 के विद्यार्थियों को चयनित किया जायेगा। इस अध्ययन में उच्च माध्यमिक स्तर का अभिप्राय राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त विद्यालय से है जिसमे कक्षा 11 से 12 की कक्षा संचालित होती है।

अध्ययन आदत- अध्ययन आदत पठन व्यवहारों के प्रतिरूप है जो आदतन बन जाते हैं तथा बिना किसी हिचकिचाहट के निष्पादित होते है। इससे आशय है कि छात्र स्थायी आचरण को धारण कर किस हद तक अपनी अध्ययन बातों का विकास कर शैक्षणिक सफलता प्राप्त करता है।

रचनावादी उपागम: रचनावादी उपागम का अभिप्राय फाइव-ई प्रतिमान से हैं जिसमें संलग्रता, अन्वेषण, व्याख्या, विस्तारण, मूल्यांकन, अवयव सम्मिलित होते है। प्रस्तुत अध्ययन में इसका अभिप्राय सामाजिक विज्ञान की विषयवस्तु के लिए पर रचनावादी उपागम आधारित उपरोक्त वर्णित फाइव-ई प्रतिमान पर आधारित विषयवस्तु निर्माण व उस पर आधारित शिक्षण है। इसमें सामाजिक विज्ञान का अभिप्राय प्रस्तुत अध्ययन के सामाजिक विषय से है।

शैक्षिक उपलब्धि: विद्यालयी विषयों में ज्ञान प्राप्ति या कौशलों का विकास करना, जो परीक्षण प्राप्तांक, या मूल्यांकित प्राप्तांक, अध्यापक द्वारा दिए जाए या दोनों के द्वारा की गई गतिविधियां शैक्षिक उपलब्धि कहलाती है। शैक्षिक उपलब्धि वह प्रक्रिया है जिसमें औपचारिक शिक्षा में प्राप्त ज्ञान का एक माप आमतौर पर परीक्षण, स्कोर, ग्रेड, प्राप्तांक और डिग्री द्वारा इंगित किया जाता है यहां विद्यार्थियों के उपलब्धि स्तर को अंकों के आधार पर आंका जाता है। प्रस्तुत शोध अध्ययन में शैक्षिक उपलब्धि से तात्पर्य चयनित विषयवस्तु के आधार पर स्वनिर्मित उपलब्धि परीक्षण का निर्माण करके दोनों समूहों पर पूर्व परीक्षण का प्रशासन किया जायेगा। तत्पश्चात प्रयोगात्मक समूह को रचनावादी उपागम आधारित पाठयोजनाओं एवं नियंत्रित समूह को शोधार्थिनी द्वारा 30 दिन का शिक्षण कार्य किया जायेगा। अंत में दोनों समूहों पर पत्र

Pratima K. S.

उपलब्धि परीक्षण द्वारा छात्रों की उपलब्धि का एक बार पुनः आंकलन किया जायेगा। इस प्रकार पूर्व एवं पक्ष परीक्षणों द्वारा प्राप्त छात्रों के प्राप्तांकों को शैक्षिक उपलब्धि के रूप में प्रस्तुत किया जायेगा।

शिक्षण: शिक्षण वह प्रक्रिया है जिसमें छात्रों को सीखने के दिशा निर्देश देने तथा उनकी शक्तियों के विकास में सहायता करना है । अध्ययन के प्रारूप के अनुसार शोधार्थिनी द्वारा रचनावादी उपागम आधारित अनुदेशनात्मक सामग्री (पाठयोजना) का निर्माण किया जायेगा तत्पश्चात चयनित न्यादर्श पर शोधार्थिनी द्वारा शिक्षण कार्य किया जायेगा।

अध्ययन के उद्देश्य

i. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों के लिए रचनावादी उपागम आधारित सामाजिक विज्ञान की अनुदेशनात्मक सामग्री का निर्माण करना।

ii. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों का सामाजिक विज्ञान विषय की शैक्षिक उपलब्धि को ज्ञात करना।

iii. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की अध्ययन आदतों का अध्ययन करना।

iv. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर रचनावादी उपागम आधारित सामाजिक विज्ञान शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन करना।

v. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की अध्ययन आदतों पर रचनावादी उपागम पर आधारित सामाजिक विज्ञान शिक्षण के प्रभाव का अध्ययन करना।

शोध अध्ययन की परिकल्पना

i. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर रचनावादी उपागम आधारित सामाजिक विज्ञान के शिक्षण का सार्थक प्रभाव पड़ेगा।

ii. उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की अध्ययन आदतों पर रचनावादी उपागम आधारित सामाजिक विज्ञान के शिक्षण का सार्थक प्रभाव पड़ेगा।

Prathi K. Sri

अध्ययन के चर

स्वतंत्र चर: रचनावादी उपागम आधारित सामाजिक विज्ञान शिक्षण

आश्रित चर: शैक्षिक उपलब्धि, अध्ययन आदत

नियंत्रित चर: प्रयोग के समय ऐसे, असम्बद्ध चर उपस्थित हो सकते है जो प्रयोग के परिणामों को प्रभावित कर सकते है। जैसे आयु, लिंग, वातावरण, शोर आदि। ऐसे ही सम्भावित, असम्बद्ध चर तथा उनको नियंत्रण की विधियों का वर्णन अधोलिखित तालिका द्वारा स्पष्ट है:

तालिका संख्या:01

असम्वद्ध तथा उनके नियंत्रण विधि

नियंत्रित चर	नियंत्रण चर की विधियाँ
आयु	स्थिरता-यादृच्छिक
लिंग	स्थिरता-यादृच्छिक
कक्षा	स्थिरता
अध्ययन समय	स्थिरता
शोर	निष्कासन
संस्थागत भिन्नता	चयन

शोध-विधि

इस अध्ययन के लिये शोधार्थी द्वारा अर्द्ध-प्रयोगात्मक विधि का प्रयोग किया जायेगा जिसमें दो समूहों का चयन किया जाएगा।

शोध जनसंख्या

प्रस्तुत अध्ययन में दरभंगा जिला के सभी उच्च विद्यालयों के छात्रों को शोध जनसंख्या के तौर पर सम्मिलित किया जायेगा।

प्रतिदर्श

प्रस्तुत शोध में विद्यालय का चयन सोद्देश्य विधि द्वारा किया जायेगा। विद्यालय के 11वीं वर्ग में अध्ययनरत कुल 80 छात्रों का चयन यादृच्छिक विधि (लॉटरी प्रविधि) द्वारा किया जायेगा। चयनित छात्रों को

Prathi 15.8

दो समूह में बाँटा जायेगा। जिसमें एक समूह नियंत्रित तथा दूसरा सूमह प्रयोगात्मक होगा। प्रत्येक समूह में 40 छात्र होंगे।

शोध उपकरण

शैक्षिक उपलब्धि: प्रस्तुत शोध अध्ययन में शैक्षिक उपलब्धि मापने हेतु शोधार्थिनी द्वारा स्वनिर्मित उपलब्धि परीक्षण का प्रयोग किया जायेगा।

अध्ययन आदत: प्रस्तुत शोध में अध्ययन आदत मापने हेतु लक्ष्मी विजय और नारायण (2014) द्वारा निर्मित परीक्षण का प्रयोग किया जाएगा। इसकी विश्वसनीयता गुणांक 0.86 है तथा वैधता 0.72 है। इस उपकरण में कुल पदों की संख्या 38 है एवं इसे 12-24 आयु वर्ग के बच्चों पर प्रशासित किया जा सकता है।

सांख्यकी प्रविधि

इस अनुसंधान में माध्य, मानक विचलन, टी-परिक्षण, काई-वर्ग परीक्षण एवं सह-संबंध गुणांक के द्वारा प्राप्त आंकड़ो का विश्लेषण किया जायेगा।

परिसीमा (Delimitation)

i) यह अध्ययन केवल दरभंगा जिला के विद्यालयों तक सीमित है।

ii) इस अध्ययन में केवल उच्च माध्यमिक विद्यालय के छात्रों को सम्मिलित किया जाएगा।

iii) इस अध्ययन में केवल सरकारी विद्यालयों को सम्मिलित किया जाएगा।

iv) यह अध्ययन केवल सामाजिक विज्ञान विषय तक ही सीमित किया जाएगा।

अध्यायीकरण:

1. **प्रस्तावना**
2. **सम्बंधित साहित्य का अध्ययन**
3. **शोध विधि**
4. **आंकड़ों का विश्लेषण एवं परिणाम**
5. **सारांश और निष्कर्ष**

Prati 15.8

ललित नारायण मिथिला विश्वविद्यालय

<u>सन्दर्भ-ग्रन्थ सूचि</u>

एवडेवलमन, आर. एम. (2020) मेटाकॉगनेटिव अवेयरनेस एण्ड एकेडमिक मोटीवेशन एण्ड देअर इम्पैक्ट ऑन अकेडमिक अचीवमेंट ऑफ अजमान यूनीवर्सिटी स्टूडेन्ट्सः इजिप्ट अजमान यूनीवर्सिटी, हीलियोन वाल्यूम 6. इयू 9 सितम्बार 2020, 004192 Retrieved from: fidos.org/10.10163/J.heliyon.2020, co4142.

ओनाटोमी, आर.ए. (2013) स्टडी हैबिट सेल्फ कन्सेप्ट एण्ड साइंस अचीवमेंट ऑफ पि जूनियर सेकेण्डरी स्कूल स्टूडेन्ट्स इन ओपी स्टेट, नाइजीरियन Retrieved. http://13603 138292.ncrj.handle.net/

इमिन एवं केडी (2007) टू इक्जामिन इफेक्ट्स ऑफ फाईव-ई इंस्ट्रक्शन माडल ऑन द स्टूडेन्ट्स एकेडमिक सक्सस इन फिजिक्स एजुकेशन. G.U. Gazi Education Faculty Magazine 27(2), 191-209.

ए. टी. (2021) स्टडी हैबिट्स ऑफ अण्डरग्रेजुएट स्टूडेन्ट्स रिंग पेनडेमिक ऑफ कोविट-19 जर्नल ऑफ सर्निंग एण्ड इन्स्ट्रक्शनल स्टडीज 1(1), 37-51, Retrieved fromhttps://doi.org/10.46637Jlis, Vii1.5.

एनडाले, सोपन (2022) इफेक्ट ऑफ कन्स्ट्रक्टविस्ट एप्रोच इन्हेसिंग एकेडमिक एचीवमेन्टीन हिस्ट्री अमंग 7 स्टेण्डर्ड स्टूडेन्ट्स, एजूकेशनल रेसुगेन्स जर्नल वाल्यूम 5 इश्यू 1 जुलाई 2022, ISSN 2581-9100Retrieved from- https://coeddypvp.edu.in/educational resurgence-Journal

एस.एन. एवं जी. आर. (2021) माध्यमिक स्तर के उच्च एवं निम्र शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता, सांवेगिक बुद्धि, आत्मप्रत्यय एवं आकांक्षा स्तर का तुलनात्मक अध्ययन, कानपुरः छत्रपति शाहू जी महाराज विश्वविद्यालय, Retrieved from-http://hdl.handle.net/10603/339511

एन.सी.ई.आर.टी. (2005), नेशनल करिकुलम फ्रेमवर्क, Retrieved from- http://www.ncert.nic.in 16/08/2012.

Pratibha K. Sw

एम.. एस. ए.. जी. एवं एस. एफ. (2020). एप बेस्ट स्टडिंग हैबिटबिल्डिंग रिड्यूसिस इम्पेयरमेण्ट्स ड्यूरिंग जर्मनी बीलेफेल्ड विश्वविद्यालय, Retrieved fromhttp://doi.org/ 10.3389/ps49.2020.00167.

कपिल, एच. के. (2012). अनुसंधान विधियों व्यवहार विज्ञानों में प्रकाशक आगरा. एच.पी. भार्गव बुक हाउस.

कीरातीचेमरोन, इव्लू. (2010). डेवलपिंग ए सांइस लर्निंग यूनिट टू इन्स सैकेण्ड्री स्कूल स्टूडेन्ट्स अन्डरस्टैंडिंग ऑफ ए केमिकल शीएम्शन वेस्ट ऑन द कन्स्ट्रक्टिविस्ट ऑफ एप्रोच पी. एच. डी., थाईलैंड बीसीस ऑफ ग्रेजुएट महीदोल यूनीवर्सिटी, Retrieved from-https:\\www.jimanidol.ac.thesis/2552/edu384937429. on 09/09/2012.

के. एवं के. ए. के. (2011). इफेक्ट ऑफ कंस्ट्रक्टिविस्ट प्राब्लम वेस्ड लर्निंग एप्रोच ऑन द एकेडमिक अचीवमेंट ऑफ सोशल साइन्स पीपुल्स आगरा : दयालबाग एजुकेशनल इन्स्टीट्यूट (डीम्ड यूनीवर्सिटी) दयालबाग, Retrieved fromhttp://net.handle.net/10603|207059.

गुप्ता, एम.पी. (2013). आधुनिक मापन एवं मूल्यांकन इलाहाबाद : शारदा पुस्तक भवन.

गौतम. ए. एवं कुलश्रेष्ठ ए. के. (2011). डेवलपमेंड ऑफ कंस्ट्रक्टविस्ट एप्रोच बेस्ड इंस्ट्रक्शनल मटेरियल फॉर बायोलाजी स्टूडेन्ट्स. आगराः दयालबाग एजुकेशनल इनटीट्यूट (डीम्ड यूनीवर्सिटी) दयालबाग. Retrieved from http://net.bandle.net/10603/207066..

टेडली, सी. एवं यू., एफ. (2007). मिक्स मैथेड रोम्पलिंग, जर्नल ऑफ मिक्स मैथेड रिसर्च वैल्यूम 1 (1) सेज, पब्लिकेशन.

डूम (2010). डेफिनेशन ऑफ एकेडमिक अचीवमेंट Retrieved from how. com/about4740750defineacademicperformance.html on 2 दिसंबर 2010.

prathi J. S. Sw

त्यागी, एम. (2012). प्राथमिक कक्षा के विद्यार्थियों की शैक्षणिक उपलब्धि, सृजनात्मक चिंतन तथा शैक्षणिक अभिप्रेरणा पर रचनावादी शिक्षण का प्रभाव. गाजियाबाद मेरठ : सी. सी. एस. यूनीवर्सिटी.

पचौरी, जी. (2015). विश्व के महान शिक्षाशास्त्री दिल्ली: आर लाल बुक डिपो.

पटेल, आर., सिंह, सी. (2019). माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की संस्कृत विषय में शैक्षिक उपलब्धि पर निर्माणवादी उपागम की प्रभावशीलता का अध्ययन, मध्यवर्ती चर, मानविकी सामाजिक और शिक्षा के इंटरनेशनल जर्नल, 1110, 47-55, 2014. Retrieved from http:// net.handle.net/ 19

राय, पी. (2005). अनुसंधान परिचय, आगरा: लक्ष्मीनारायण अग्रवाल.

वर्मा, आर. एवं कुलश्रेष्ठ ए. के. (2017). इफेक्ट ऑफ कन्स्ट्रक्टविस्ट एप्रोच ऑन एकेडमिक एचीवमेण्ट सब कम्पटेन्स एण्ड एटीटयूट ऑफ स्टूडेण्टस टूवार्डस कैमिस्ट्री स्ट सीनियर सेकेण्ट्री स्तर from http: \10603228292.ner.handle.net

शर्मा, आर. ए. (2008). शिक्षा अनुसंधानजर. मेरठ : लाल बुक डिपो.

शर्मा, एम. एस. एवं सक्सेना, आर. (2022). उच्च माध्यमिक स्तर के विधियों की शैक्षिक उपलब्धि एवं समायोजन का उनके मानसिक स्वास्थ्य के सन्दर्भ में अध्ययन राजस्थान : वनस्थली विद्यापीठ, retrieved from http://hdl.handle.net/10603/360432.\

सरीन, ए. एवं सरीन, ए. (2008). शैक्षिक अनुसंधान विधियाँ. आगरा : विनोद पुस्तक मंदिर.

सिंह, ए. के. (2010). मनोविज्ञान, समाजशास्त्र तथा शिक्षा में शोध विधियाँ.यू. ए. बंगलो रोड, जवाहरनगर दिल्ली मोतीलाल बनारसीदास.

000

Prati K. Jha